全　学　共　通　科　目

科目名 （授業コード） [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
女性リーダーへの道（入門編） （15N0002） 内藤　章江	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	本講座はリーダーシップ養成教育研究センターが主催するリーダーシップ養成プログラム科目であると同時にキャリアデザインプログラム講座の「コミュニケーション力を磨く」（副題）です。 具体的には、人の記憶に残る自己発信を可能にする「パーソナル・ブランディング」の手法について理論を学ぶと同時に、受講生のみなさんにも実践していただきます。
女性リーダーへの道（ロールモデル入門編） （15N0003） 宮内　篤	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	外部講師の講演が中心 経済・経営・金融・国際機関などの第一線で活躍中のトップクラスの講師を招聘し、それぞれの分野での仕事内容や社会的な役割について学ぶ。また、各講師のキャリア展開の経験について間近に聞くことで、具体的にロールモデルをイメージするきっかけをつかむ。 講演を行わない回は、オリエンテーション、講義、総括とし、講演の補足的説明や、講師の紹介を行うほか、担当教員が経済のホット・トピックスについて解説する。
女性リーダーへの道（実践入門編） （15N0004） 内藤　章江	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	本講座はキャリアデザインプログラム講座の「企業と起業」（副題）です。企業から提示された課題をグループで解決するプロジェクトに取り組み、その問題解決のプロセスを通して、企画立案力およびプレゼンテーション・スキルの向上を目指します。基本的にグループで働くので、他者との協働スキルも身に付きます。
平和と共生演習 （15N0005） 北林　春美	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	開発途上国の女性(特に妊産婦）と子どもの健康の改善、死亡の削減は国際社会が取り組むべき重要な課題の一つであり、国連総会で採択されたミレニアム宣言においても途上国と先進国が協力していくことが合意されている。しかし、目標年の2015年を目前にして今なお国際的な格差の縮小は十分でなく、貧富や居住地による健康水準の格差が拡大している国もある。 国際機関、援助国、NGOなどが途上国の政府、地方自治体、住民組織、大学などと協力して様々な保健プロジェクトを実施している。これらのプロジェクトはどのような方法で立案され、その効果はどのように測定されているのだろうか。 本コースでは、１）途上国の女性と子どもの健康と、健康に影響を及ぼす様々な政治・社会・経済的要因と健康の改善に向けた取り組みを理解すること、２）開発プロジェクトの立案・運営・評価手法であるPCM手法をケーススタディに基づく計画のシミュレーションを通じて理解することの2点を到達目標として講義、討論、実習を行う。 参加者は、少人数のグループに分かれてPCM手法を用いて事例の分析とプロジェクトの立案を行い、プロジェクト案を分担して発表する。
キャリアプランとライフプランⅠ （15N0006） 望月　由起	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	キャリアプラン（職業的な生涯計画）を、より広い女性のライフプランの中でとらえ、大学での自己の学習課題を認識し、学修計画を考える。自己のキャリアについて、過去・現在・未来を通して考える視点をもつことを主題とし、「自己の過去キャリアを省察し、未来キャリアをみつめ、現在すべきことを検討し実行する」ことを到達目標とする。
キャリアプランとライフプランⅡ （15N0007） 望月　由起	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	「キャリアプランとライフプランⅠ」または「キャリアプランニングⅠ」履修者を対象とし（今年度履修者に限らず）、そこでの学習を深めることを目標とする。
情報コミュニケーション技術と創発性 （15N0010） 石田　千晃	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	本授業の目的は、現代社会における様々な課題に対して、具体的な解決策を模索し、表現していくことにあります。そのため、メインの活動は、企画書作りになります。企画書作りの過程で、①ICTを利用した情報収集と共有の方法、②ディスカッションによる動的な情報の生成について学んでいきます。 授業は、グループワークを中心に、情報収集、ブレーンストーミング等の活動を行います。これらの活動を通じてオフラインとオンラインの知の活動が有機的に繋がるような技法を体得してもらいます。
情報コミュニケーション技術と創発性 （15N0011） 石田　千晃	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	本授業の目的は、現代社会における様々な課題に対して、具体的な解決策を模索し、表現していくことにあります。そのため、メインの活動は、企画書作りになります。企画書作りの過程で、①ICTを利用した情報収集と共有の方法、②ディスカッションによる動的な情報の生成について学んでいきます。 授業は、グループワークを中心に、情報収集、ブレーンストーミング等の活動を行います。これらの活動を通じてオフラインとオンラインの知の活動が有機的に繋がるような技法を体得してもらいます。

科目名 （授業コード） [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
働く女性の権利と地位 (15N0012) 大木　直子	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	この講義では、「世界を変えた10 人の女性」と題し、さまざまな分野で活躍した女性たちに焦点を当てます。イギリス史上初の女性首相のマーガレット・サッチャー氏や、アフリカ人女性初のノーベル平和賞受賞の環境保護活動家ワンガリ・マータイ氏など、彼女たちの生きざまを通して、どのような思想や活動で功績を成したのか、またその背景にある政治・社会・経済・環境について学ぶことで、よりよい社会を作ることへの意識を高く持つことが目的です。 　世界を変えた女性リーダーたちが持つパワーを学ぶことで、現代社会を変えてゆく重 要なヒントを見出すことに繋がることと考えます。ぜひ、ご参加ください。
キャリアプランニング実習 (15N0015) 望月　由起	Ⅰ ～ Ⅳ 未定 全学科 1.0単位	講義「キャリアプランニングⅠ/キャリアプランとライフプランⅠ/」および「キャリアプランニングⅡ/キャリアプランとライフプランⅡ」の実習編として開講されます（昨年度までの両科目履修者も受講可能です）。 今年度は「高校および大学におけるキャリア教育支援」をテーマに、企業の方と一緒に課題解決型の実習を行い、身につけた知識やスキルを適切に用いることができるようになることを目指します。
インターンシップ (15N0016) 望月　由起	Ⅰ ～ Ⅳ 通不定期 全学科 1.0単位	企業・官公庁などでのインターンシップ（体験終了）により、社会に出て働くことの意味を考える。 ※本科目内でインターンシップ先を紹介することはありません。 ※希望する実習先が大学の単位科目であることを条件にしている場合は、必ず受講してください。 ※それ以外の学生でもマナー公衆、他の学生との情報交流等を希望する方は積極的に受講してください。 主な内容：(1)30時間以上のインターンシップ　(2)事前指導（マナー講習など）　(3)報告会
博物館実習 (15N0024) 土谷　真紀	Ⅲ ～ Ⅳ 前期 全学科 3.0単位	
初等解析学Ⅰ (15N0026) [物理学主] 戸田　正人	Ⅰ 後期 全学科 2.0単位	科目番号13C2065を参照のこと
初等解析学Ⅱ (15N0027) [物理学主] 橋本　義武	Ⅰ ～ Ⅱ 前期 全学科 2.0単位	初等解析学Iに引き続き，多変数関数の微積分，特に多変数関数の(重)積分を扱う．.
初等線形代数学 (15N0028) [物理学主] 重田　佳奈	Ⅰ 後期 全学科 2.0単位	線形代数学の基本的事項である、線形空間、部分空間、線形独立、線形従属、次元、線形写像、内積、固有値と固有ベクトル、行列の対角化等についての理解を目指す。
初等代数学 (15N0029) 堀江　充子	Ⅰ 前期 全学科 2.0単位	整数や多項式を題材にして、代数学の初等的な概念について具体的に学ぶ。
物理学概論Ａ (15N0031) [物理・化学学際] [物理学副] 曺　基哲	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	古典力学の数学的枠組みを学ぶことにより、自然現象を数理的に処理する技能を習得するとともに、それらを合理的に理解する力をつける。また、広く物理現象に親しむことで、それらを直感的に捉えることができるようにする。

科目名 （授業コード） [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
物理学概論Ｂ （15N0032） [物理・化学学際] [物理学副] 森川　雅博	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	この講義では、電磁気学を通じて物理学の基本となる考え方を学習します。 自然科学は、実験や自然観察と数学を用いた論理展開の双方に基づいてこの世の仕組みを明らかにしようという学問ですが、目で光が見えたり、電流や静電気で感電したりする以外にはなかなか実感し難い電気・磁気の研究では特に、数学の力もフル活用して進んで来ました。この授業の主題の一つ目は、電磁気学の全体像を通じて、その様な物理学の論理展開の仕組みを学んでもらいます。つまり、学問の成果としての公式を覚えるのではなく、どうしてそういう成果が得られたと言えるのかという、論証の過程を理解する事こそが科学であるという事を体感してもらいます。 主題の二つ目は、幾つかの実例に対して具体的に計算を実行できる様になってもらいます。定性的な議論だけではなく定量的な議論がきちんと行える様になるのも、正しい判断を下す上で重要な事です。そしてこの世の中が、その様な計算が行える対象である事を実感してもらいます。その為の演習問題も用意します。 授業の目標は、電磁気現象に対して、定量的な計算に基づいて議論を展開し、結論を導き出せる様になってもらう事にあります。
基礎化学Ａ （15N0033） 山田　眞二	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	有機化学入門。身のまわりにある様々な物質のほとんどすべてに有機化合物が関係している。従って、物質を理解するためには有機化学は必要不可欠な学問であり、将来、化学を専攻する学生はもとより、自然科学のいかなる分野に進む者にとっても有機化学の知識は必要である。多種多様な有機化合物の構造、性質、反応を体系的に理解し、有機化学の全体像を把握できるよう基礎から講義する。
基礎化学Ｂ （15N0034） 鷹野　景子	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	化学の基礎として、原子の成り立ち、元素の周期性、化学結合、分子の形、化学反応、物質の状態などについての基本的概念の理解を目標とする。高校までの定性的理解を定量的理解に高めることが大切である。
基礎生物学Ａ （15N0035） 加藤　美砂子\015\012宮本　泰則	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	前半の講義では、動物の組織、細胞増殖、生殖、発生などについて解説する。特に動物のからだを構成している細胞がこれらの減少にどのように関与しているかの基本的なしくみについて学ぶ。 後半の講義では、植物の細胞、形態と分類、光合成、生殖、植物ホルモンについて解説する。植物が生きていくために必要な基本的なメカニズムについて学ぶ。
基礎生物学Ｂ （15N0036） 松浦　悦子\015\012小林　哲幸	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	遺伝と進化のしくみについて，DNAの構造や性質に基づいて，遺伝の基本原理から理解していく。また、生命の活動単位である細胞の成り立ちを分子レベルで理解するために、その構成分子の構造、性状、機能に関する基礎的知識を修得する。
物理学基礎実験 （15N0041） [化学主] [物理・化学学際] [物理学副] 古川　はづき\015\012小野　督幸	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	物理的実験手法・解析手法の習得を主眼とするが、物理的概念や物理法則についても理解を深める。始めに各実験テーマの共通の基盤となる測定値の取り扱いや最小二乗法、グラフの活用法を副尺・テスター・オシロスコープの使用法と合わせて学習し、次に力学、電磁気学、光学、諸物性の各分野における典型的な現象を実験テーマに概念を理解しながら実験技術の習熟を図る。
化学基礎実験 （15N0042） [ケミカルバイオロジー] [化学副] [物理・化学学際] [物理学主] 非常勤講師	Ⅰ ～ Ⅱ 後期 全学科 2.0単位	化学を専攻としない自然科学を学ぶ学生のための化学実験の基礎的科目である。化学実験技術の修得のみならず，実験をとおして，化学の諸概念を体験的につかんでほしい。教職科目（理科）
生物学基礎実験 （15N0043） [ケミカルバイオロジー] [化学主] [生物学副] [物理学主] 薗部　幸枝	Ⅰ ～ Ⅲ 前集中 全学科 2.0単位	中学校及び高等学校の生物の観察・実験を授業者の視点を持って体験し、準備を含めて留意することや技術などを学び取る。
数理基礎論 （15N0045） [生命情報学] 戸次　大介	Ⅰ ～ Ⅱ 前期 全学科 2.0単位	数学基礎論（記号論理学）は、数学・自然科学・情報科学等、様々な学問分野の基礎を支えている学問である。本講義では、初歩の段階から命題論理・述語論理について学習し、論理言語の構成や意味論的・公理論的推論の基本を理解することを目指す。

科目名 (授業コード) [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
確率序論 (15N0046) 吉田　裕亮	II 後期 全学科 2.0単位	確率の基礎概念から始め，大数の法則と中心極限定理までを解説する．体系的な厳密さは他の講義に譲り，様々な分野で必要となる確率関係の基礎知識の習得に重点を置く．
コンピュータシステム序論 (15N0047) [生命情報学] 小林　一郎	I ～ II 後期 全学科 2.0単位	本講義では、コンピュータシステムの基礎知識と、その実社会での役割について論じます。まずコンピュータの原理、仕組みについて、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどの多角的な観点から論じます。続いてコンピュータシステムの歴史を振り返り、情報科学の中核となる諸技術を紹介します。最後に、情報系企業の職種についても論じます。
生命情報学概論 (15N0048) [生命情報学] 由良　敬	I ～ IV 前期 全学科 2.0単位	過去１０年間に、ヒトをはじめ様々な生物のゲノムすべてを読み取ることができるようになりました。これらの分子生物データを解析解釈することで、生命現象の理解が大きく進歩します。生命情報学はこれら大量データを解析するために、物理学、化学や情報科学を生命科学に導入して生まれてきた学問です。この科目では、（１）生命情報学の歴史、（２）生命情報学が扱うデータの概要、および（３）生命を情報からとらえたときにどのようなことがわかるのか概観します。特にタンパク質の構造と機能に関することを重点的に扱います。この科目の履修にあたって予備知識は必要としません。必要な物理学、化学、情報科学は、授業内でできるだけ説明するようにします。そのため授業時間内に受講生諸君に対して頻繁に質問をします。受講生諸君からの質問はいつでも受けます。簡単な計算問題を行う時もありますので、四則演算ができる計算機は毎回持参してください。生命情報学に必要な計算手法の詳細は、別科目（計算生物学）で取り扱います。
計算生物学 (15N0049) [生命情報学] 由良　敬	I ～ IV 後期 全学科 2.0単位	計算生物学では、ゲノム塩基配列データやタンパク質構造データ、遺伝子発現データをどのように扱うことで、新しい発見ができるかを講義します。毎回の授業のはじめに解くべき問題を提示し、その解き方を解説し、解いた結果得られる生命科学の知見を解説します。取り扱う問題は以下の通りです。ゲノム塩基配列からの遺伝子発見、アミノ酸配列の類似性検索、アラインメント、系統樹作成、タンパク質構造の記述と比較、タンパク質の構造変化など。物理化学や空間幾何学、統計検定、検索技術の基礎があれば授業の理解が容易になりますが、できるだけ授業時間内に基礎から説明するようにします。受講生諸君の理解を確かめるために、授業時間内に頻繁に質問をします。受講生諸君からの質問はいつでも受けます。
科学英語Ｉ (15N0050) 能登　香	I ～ IV 前期 全学科 2.0単位	将来英文の専門書や論文を読んだり、科学的な内容の講演や学会発表を聴講できるための下地を作ることを目標に、科学英語特有の文法、専門用語、基本例文の勉強を通じて科学英語に対する総合的な理解力を強化します。具体的には、速読と精読を組み合わせたリーディング、最新の科学的なトピックを扱ったリスニング、音読の練習（正しい発音を身につけることがリスニング力の向上につながる）などを行います。
科学英語II (15N0051) 能登　香	I ～ IV 後期 全学科 2.0単位	科学の世界では，情報の収集や発信のため，英語の文章を読解し，作成する能力に加え，英語でのプレゼンテーションの能力が必要です．この授業では，将来的に英文の専門書や論文を読む，科学的な内容の講演や学会発表を聴く，実際に発表するための下地を作ることを目標にします．具体的には，実用的な科学に関する文章や英語論文の読み取り力，国際学会での発表・ディスカッション力等の英語力の基礎を身につけます． 　このような「科学英語力」は，すぐに身につくものではありません．実用的な科学に関する文章（実験手順や製品の取扱説明書）を読む，英語でのEメールを読んで，書くところから始めましょう。科学英語を「読む」・「書く」知識とその能力を少しずつ積み上げた後，英語の学術論文を読んでいきます。 また，最新の科学的なトピックを扱った講演の映像を視聴し，英語のプレゼンテーションを「聴く」スキルを身に付けると同時に，身近な題材を使ってプレゼンテーションを行います。
生物学サプリメント (15N0053) 非常勤講師	I 前期 全学科 2.0単位	高等学校の理科で、生物分野を学習しなかった学生を対象として、高校程度の知識の習得と内容の理解を目標とする。ただし、高校の「生物Ⅰ・Ⅱ」全内容を網羅しようとすると、少ない時間では知識の羅列になってしまうので、興味をもってもらえる程度の内容の深さをもたせるため、主に生体内の化学反応を中心に扱う予定。細胞、酵素、呼吸、光合成などを中心にして授業を行い、発生、遺伝、神経、分類などは簡単に触れる程度になる。
英語基礎強化ゼミ (15N0054) 専任教員（未定）	I ～ IV 前期 全学科 2.0単位	基本的な英文法を確実に身につけることを目指す。辞書さえあれば，どのような英文も読むことができる基礎読解力を習得する．

科目名 (授業コード) [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
TOEFL対策ゼミR/L (15N0055) ALLEN David	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 a 2.0単位	In this class students will study the format and content of the TOEFL iBT test, and learn strategies for taking this test. The current TOEFL iBT is divided into four parts based on language skills, and reflecting this division, this course is divided into two sections: Speaking and Writing, and Reading and Listening.This section of the class concentrates on Reading and Listening. Students are encouraged to take both the Speaking/Writing section and Reading/Listening section of the course.
TOEFL対策ゼミS/W (15N0057) ALLEN David	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 a 2.0単位	
Advanced Communication TrainingⅠ (15N0068) トゥンチャイ　ステファニィ	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 a 2.0単位	The goal of this course is to help students become better at making presentations. The course is for students who plan on studying abroad, or who have studied abroad.
Advanced Communication TrainingⅠ (15N0069) トゥンチャイ　ステファニィ	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 b 2.0単位	The goal of this course is to help students become better at making presentations. The course is for students who plan on studying abroad, or who have studied abroad.
Advanced Communication TrainingⅡ (15N0070) トゥンチャイ　ステファニィ	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 a 2.0単位	The goal of this course is to help students become better at making presentations. The course is for students who plan on studying abroad, or who have studied abroad.
Advanced Communication TrainingⅡ (15N0071) トゥンチャイ　ステファニィ	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 b 2.0単位	The goal of this course is to help students become better at making presentations. The course is for students who plan on studying abroad, or who have studied abroad.
Advanced Communication TrainingⅢ (15N0072) BAUMAN JOHN LEE	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 a 2.0単位	
Advanced Communication TrainingⅣ (15N0073) BAUMAN JOHN LEE	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 a 2.0単位	This course is intended to improve students' ability to talk about the world around us and to participate in international activities in a competent, professional way.The contents will include educational, volunteer and business activities and situations. Students will be evaluated by attendance, class participation, and quizzes.
Advanced Communication TrainingⅢ (15N0076) HEIN PATRICK	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 b 2.0単位	By the end of the course, students should be able to… Speak effectively in front of others. Students will learn to gain the respect and trust of the audience; to capture and hold the audience's attention through the use of gestures and visual aids; to organize their speech for maximum clarity and organization; to provide supporting arguments and details to make their arguments more convincing; to listen actively and become aware of emotional and nonverbal cues and to express themselves with precision and speak impromptu with greater confidence and fluency.

科目名 （授業コード） [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
Advanced Communication TrainingIV (15N0077) HEIN PATRICK	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 b 2.0単位	By the end of the course, students should be able to… Speak effectively in front of others. Students will learn to gain the respect and trust of the audience; to capture and hold the audience's attention through the use of gestures and visual aids; to organize their speech for maximum clarity and organization; to provide supporting arguments and details to make their arguments more convincing; to listen actively and become aware of emotional and nonverbal cues and to express themselves with precision and speak impromptu with greater confidence and fluency.
Academic Writing (15N0080) KIERNAN PATRICK JAMES	Ⅲ ～ Ⅳ 前期 A（文系） 2.0単位	The aim of this course is for students to learn to write an academic paper in English. This will include an introduction to issues of style in academic writing as well as practical guidance on effective writing. At the end of the course, students will submit a complete academic paper. （英語アカデミック・ライティング A（文系）B（理系）は、同一科目のため、A か B のいずれかのクラスを受講すること。両方受講しても２単位しか取得できません）
Academic Writing (15N0081) HORN ERNST	Ⅲ ～ Ⅳ 前期 B（理系） 2.0単位	英語で論文を書き、学会発表するのに必要な知識とスキルを身につけることを目標とする。授業を通じ各学生は自らの研究を専門誌に投稿するための英語論文にまとめる。
Academic Presentation (15N0082) KIERNAN PATRICK JAMES	Ⅲ ～ Ⅳ 後期 A（文系） 2.0単位	The aim of this course is to introduce students to how to make a clear and effective academic presentation in English and provide sufficient practice to make participants into confident presenters. （英語アカデミック・プレゼンテーション A（文系）B（理系）は、同一科目のため、A か B のいずれかのクラスを受講すること。両方受講しても２単位しか取得できません）
Academic Presentation (15N0083) 松本　佳穂子\015\012由良　敬	Ⅲ ～ Ⅳ 後期 B（理系） 2.0単位	国際学会において英語で発表ができるようなレベルを目指して、英語プレゼンテーションの技術を実践的に学ぶ。プレゼンテーションの様々な要素（構成、言語表現、スライドやハンドアウトの作成法、話し方、非言語的な表現、質疑応答など）について学びながら、練習を重ねる。相互評価をすることによって互いに学び合い、同時に客観的な自己評価ができるようにする。
国際共生社会論実習 (15N0084) 北林　春美\015\012榊原　洋一	Ⅰ ～ Ⅳ 通不定期 全学科 2.0単位	この実習科目は、専攻・学年を問わず開発途上国の社会・経済・政治にかかわる問題や国際協力に関心を有する学生（学部・大学院博士前期課程）が、途上国における研究・実践の実績を有する教員の指導の下で事前学習と現地調査（約1週間）を実施し、都市と農村の貧困、ジェンダー、教育、健康等に関する主題について講義・文献だけでは得ることのできない知識や経験を得ることを目的として実施する。 具体的には、本実習への参加を通じて、 １）訪問国の一般的な政治・社会・経済の現状を理解する。 ２）各人が選択した特定の課題（教育、保健、ジェンダー、生計向上など）について、観察と文献調査によって得られた情報を批判的に分析し、報告書としてまとめる。 ３）現地調査の結果・考察をグループで簡潔にまとめて発表する。 現地調査は、現地の大学、国連機関、政府援助機関やNGOの他、保健施設、学校、住民組織等への訪問、見学、講義と聞き取り調査や住民や若者との意見交換等からなる。また、調査計画・報告のとりまとめにおいては、参加学生が協力して調査計画や結果プレゼンテーションを取りまとめ、学部・学年横断的に共同作業を行う。 現地調査での体験や学びは、各自の関心に応じたさらなる学習・研究や国際協力の実践活動（インターンシップ、ボランティア）、さらには国際協力に関わるキャリア形成のきっかけとなることが期待される。

科目名 (授業コード) [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
Advanced Communication TrainingⅢ (15N0088) NOBUOKA MARY DES ROSIERS	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 c 2.0単位	
Advanced Communication TrainingⅣ (15N0089) NOBUOKA MARY DES ROSIERS	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 c 2.0単位	
キャリアプランニング実習 (15N0215) マルセロ　デ　アウカンタラ \015\012井上　奈美子	Ⅰ ～ Ⅳ 未定 全学科 1.0単位	この実習は、本学と内閣府等との男女共同参画事業への参加を通して、女性が経済分野で活躍することの意義や問題、男女共同参画社会の創造について学びます。具体的には女性起業家のもとでのインターンシップを行い、そこで得た起業家の事業内容や仕事への態度をイベントで一般企業に向けてプレゼンテーションし、女性起業家のビジネスチャンスを拡大するサポートを行います。 　目標は以下の4点です。 1. 国連関連機関（UN　Women)が2010 年に策定した企業行動枠組み「女性のエンパワーメント原則（WEPs）」を理解する。 2. 女性起業家のもとでのインターンシップによって、自らのキャリア選択の幅を拡げ、リーダーシップの獲得とそのあり方を考える。 3. イベントでのプレゼンテーションを創造することによって、魅力的なプレゼンテーションの技法を学ぶ。 4. 将来の日本社会を担う女子学生が「自らの能力が生かされ、努力が正当に評価される場で活躍できる企業組織と社会のあり方」を理解し、男女共同参画社会の一翼を担う人材となる。
博物館資料保存論 (15N1512) 内川　隆志	Ⅱ ～ Ⅲ 前期 全学科 2.0単位	博物館における資料保存及びその保存・展示環境及び収蔵環境を科学的に捉え，資料を良好な状態で保存していくための知識を習得することを通じて，資料の保存に関する基礎的能力を養う。
博物館展示論 (15N1513) 内川　隆志	Ⅱ ～ Ⅲ 後期 全学科 2.0単位	展示の歴史，展示メディア，展示による教育活動，展示の諸形態等に関する理論及び方法に関する知識・技術を習得し，博物館の展示機能に関する基礎的能力を養う。 博物館の展示の意義、博物館展示の実際、展示の解説活動についての講義を通じて博物館の展示についての理解を図る。
博物館教育論 (15N1514) 並木　美砂子	Ⅰ ～ Ⅱ 後期 全学科 2.0単位	【主題】 博物館での教育活動の基盤となる理論や実践に関する知識と方法を習得し、博物館の教育機能に関する基礎的な理解を深める。 【目標】 ①博物館を中心とした場で起きる現象（博物館での教育的活動を通じた出来事）、②現象が自己／他者に与える意味について主体的に解釈し、理解する行為を自分のものにすること。
初等解析学Ⅱ(1) (15N2038) [物理学主] 橋本　義武	Ⅱ ～ Ⅳ １学期 全学科 1.0単位	初等解析学Iに引き続き，多変数関数の微積分，特に多変数関数の(重)積分を扱う.
初等解析学Ⅱ(2) (15N2040) [物理学主] 橋本　義武	Ⅰ ～ Ⅳ ２学期 全学科 1.0単位	初等解析学Iに引き続き，多変数関数の微積分，特に多変数関数の(重)積分を扱う.
基礎化学Ｂ(1) (15N2042) 鷹野　景子	Ⅰ ～ Ⅳ １学期 全学科 1.0単位	化学の基礎として、原子の成り立ち、元素の周期性、化学結合、分子の形、化学反応、物質の状態などについての基本的概念の理解を目標とする。高校までの定性的理解を定量的理解に高めることが大切である。

科目名 (授業コード) [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
基礎化学Ｂ(2) (15N2044) 鷹野　景子	Ⅰ ～ Ⅳ ２学期 全学科 1.0単位	化学の基礎として、原子の成り立ち、元素の周期性、化学結合、分子の形、化学反応、物質の状態などについての基本的概念の理解を目標とする。高校までの定性的理解を定量的理解に高めることが大切である。
中国語力強化ゼミⅠ (15N3010) 馮　日珍	Ⅰ ～ Ⅳ 後集中 全学科 2.0単位	中国語の検定試験HSK合格を目指す
中国語力強化ゼミⅡ (15N3011) 曹　泰和	Ⅰ ～ Ⅳ 後集中 全学科 2.0単位	HSK対策ゼミです。
IELTS対策ゼミR/L (15N3012) ALLEN David	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	In this class students will study the format and content of the IELTS test, and learn strategies for taking this test. The current IELTS is divided into four parts based on language skills, and reflecting this division, this course is divided into two sections : Speaking and Writing, and Reading and Listening.This section of the class concentrates on Reading and Listening. Students are encouraged to take both the Speaking/Writing section and Reading/Listening section of the course.
IELTS対策ゼミS/W (15N3013) ALLEN David	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	This class is designed for students who are thinking of studying abroad and need to take the IELTS for admission to an English-medium university. The purpose of the class is to familiarize students with the content and format of the IELTS test. This section of the class concentrates on Speaking and Writing.
舞台芸術実践概論Ⅰ (15N3023) 小坂　圭太	Ⅰ ～ Ⅳ 未定 全学科 2.0単位	平成25年度文化庁「大学を活用した文化芸術推進事業」に音楽表現コース（註：大学院は音楽表現学コース）が中心となって応募、採択された「ナレッジマネジメント力を核とするアートマネジメント　スタッフの育成」プログラムの内、いわゆる座学研修部分をカリキュラム化したものです。又、外部の、既に文化施設で働く人たちの再研修を受け入れるプログラムとなっています。 この講座ではアートマネジメントに関するノウハウのみならずそうした事業を展開する上で必要な　ものの考え方を身につける事を目的としています。そして芸術分野に限定されず、あらゆる知的所産のマネージ能力への応用も視野に入れています。
文化芸術制作演習Ⅰ (15N3024) 小坂　圭太	Ⅰ ～ Ⅳ 未定 全学科 2.0単位	平成25年度文化庁「大学を活用した文化芸術推進事業」に音楽表現コース（註：大学院は音楽表現学　コース）が中心となって応募、採択された「ナレッジマネジメント力を核とするアートマネジメント　スタッフの育成」プログラムの内、いわゆる座学研修部分をカリキュラム化したものです。又、外部の、既に文化施設で働く人たちの再研修を受け入れるプログラムとなっています。 この講座ではアートマネジメントに関するノウハウのみならずそうした事業を展開する上で必要な　ものの考え方を身につける事を目的としています。そして芸術分野に限定されず、あらゆる知的所産のマネージ能力への応用も視野に入れています。
生命情報学概論(1) (15N3025) [生命情報学] 由良　敬	Ⅰ ～ Ⅳ １学期 全学科 1.0単位	過去１０年間に、ヒトをはじめ様々な生物のゲノムすべてを読み取ることができるようになりました。これらの分子生物データを解析解釈することで、生命現象の理解が大きく進歩します。生命情報学はこれら大量データを解析するために、物理学、化学や情報科学を生命科学に導入して生まれてきた学問です。この科目では、（１）生命情報学の歴史、（２）生命情報学が扱うデータの概要、および（３）生命を情報からとらえたときにどのようなことがわかるのか概観します。特にタンパク質の構造と機能に関することを重点的に扱います。この科目の履修にあたって予備知識は必要としません。必要な物理学、化学、情報科学は、授業内でできるだけ説明するようにします。そのため授業時間内に受講生諸君に対して頻繁に質問をします。受講生諸君からの質問はいつでも受けます。簡単な計算問題を行う時もありますので、四則演算ができる計算機は毎回持参してください。生命情報学に必要な計算手法の詳細は、別科目（計算生物学）で取り扱います。

科目名 (授業コード) [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
生命情報学概論(2) (15N3027) [生命情報学] 由良　敬	Ⅰ ～ Ⅳ ２学期 全学科 1.0単位	過去１０年間に、ヒトをはじめ様々な生物のゲノムすべてを読み取ることができるようになりました。これらの分子生物データを解析解釈することで、生命現象の理解が大きく進歩します。生命情報学はこれら大量データを解析するために、物理学、化学や情報科学を生命科学に導入して生まれてきた学問です。この科目では、（１）生命情報学の歴史、（２）生命情報学が扱うデータの概要、および（３）生命を情報からとらえたときにどのようなことがわかるのか概観します。特にタンパク質の構造と機能に関することを重点的に扱います。この科目の履修にあたって予備知識は必要としません。必要な物理学、化学、情報科学は、授業内でできるだけ説明するようにします。そのため授業時間内に受講生諸君に対して頻繁に質問をします。受講生諸君からの質問はいつでも受けます。簡単な計算問題を行う時もありますので、四則演算ができる計算機は毎回持参してください。生命情報学に必要な計算手法の詳細は、別科目（計算生物学）で取り扱います。
計算生物学(1) (15N3029) [生命情報学] 由良　敬	Ⅰ ～ Ⅳ ３学期 全学科 1.0単位	計算生物学では、ゲノム塩基配列データやタンパク質構造データ、遺伝子発現データをどのように扱うことで、新しい発見ができるかを講義します。毎回の授業のはじめに解くべき問題を提示し、その解き方を解説し、解いた結果得られる生命科学の知見を解説します。取り扱う問題は以下の通りです。ゲノム塩基配列からの遺伝子発見、アミノ酸配列の類似性検索、アラインメント、系統樹作成、タンパク質構造の記述と比較、タンパク質の構造変化など。物理化学や空間幾何学、統計検定、検索技術の基礎があれば授業の理解が容易になりますが、できるだけ授業時間内に基礎から説明するようにします。受講生諸君の理解を確かめるために、授業時間内に頻繁に質問をします。受講生諸君からの質問はいつでも受けます。
計算生物学(2) (15N3031) [生命情報学] 由良　敬	Ⅰ ～ Ⅳ ４学期 全学科 1.0単位	計算生物学では、ゲノム塩基配列データやタンパク質構造データ、遺伝子発現データをどのように扱うことで、新しい発見ができるかを講義します。毎回の授業のはじめに解くべき問題を提示し、その解き方を解説し、解いた結果得られる生命科学の知見を解説します。取り扱う問題は以下の通りです。ゲノム塩基配列からの遺伝子発見、アミノ酸配列の類似性検索、アラインメント、系統樹作成、タンパク質構造の記述と比較、タンパク質の構造変化など。物理化学や空間幾何学、統計検定、検索技術の基礎があれば授業の理解が容易になりますが、できるだけ授業時間内に基礎から説明するようにします。受講生諸君の理解を確かめるために、授業時間内に頻繁に質問をします。受講生諸君からの質問はいつでも受けます。
Interdisciplinary Lectures in English Ⅰ (15N3033) 石田　安実	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	Students will study leading-edge scientific topics through English video clips, podcast, and news articles available on the internet on every Thursday. On the following Monday each student will choose a topic of her interest, and make a presentation to the class. Then, all students will discuss the topic introduced through the presentation.
Interdisciplinary Lectures in English Ⅱ (15N3035) 細谷　葵	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	This course provides a broad introduction to philosophical ways of thinking. The course is open to students from any disciplines, who hope to: (1) 遊襷W'7F 襖 6 R F ヨ B gV襷 ヨV蹤 ッ ニ 6 ッ 7VW2 (which include freedom, language, truth, and ethical rightness /wrongness) (2) R &ニR F W ニ 問 F & R 7VW2 問 fW' 6儲 ニR FW&ラ3ー (3) ヌ ニ 6 ッ &V 6 匁r 問 WfW'椿F 7VW3イ 襦 (4) R 7&友 ッ F 豸W'2 襖 VffV7F庸R 6 ラV譁6 F 2ヅ 'WB ヌ6 listeners respectful of others' opinions.
Interdisciplinary Lectures in English Ⅲ (15N3037) 原　由紀恵	Ⅰ ～ Ⅳ 後期 全学科 2.0単位	Linguistics is a scientific study of language, i.e., our daily tool. How language works? Are there shared systems across human languages? Does language influence us and our thoughts? ... Don't you want to know more about language, which makes us uniquely human ? In this course we follow two major goals: 'Get into linguistics' and 'Use (and Improve !) English in various forms.' Namely, students will read book chapters from the textbook published in U. S. and supplement materials to participate in activities and discussions using English. Students who have taken this class should be able to : 1.彪襷W'7F 襖 & 6 2 vV觚& ッ ニ匁wV F 2ヅ R誠篦 芳V蹤鉾 patterns for components of language, and cultivate their thoughts on language. 2.認W67& R F V襷W'7F 襷匁r ニ 誣V vR 襖 W 誚R F

科目名 （授業コード） [プログラム] 教員	履修年次 学期 クラス 単位数	講義内容
Interdisciplinary Lectures in English Ⅳ (15N3039) HEIN PATRICK	Ⅰ ～ Ⅳ 前期 全学科 2.0単位	Gender relations across the globe. Objective: In this class we look at the lives of famous couples. Students will do research on one couple and present their results in English.
国際交流実習 (15N3045) 酒井　彩	Ⅰ ～ Ⅳ 前集中 全学科 2.0単位	海外協定校で日本語を学ぶ学生、および本学学部生を対象とした3週間のプログラムです。グループで一つのテーマを決めて、フィールドワーク、レポート作成、プレゼンテーションを行います。 海外からの参加学生と共に数日間にわたるプロジェクトワークを行うことで「やさしい日本語」を使った異文化接触を深く体験すると同時に、母語・母文化の再発見を目指します。 ＊グループは海外からの参加学生との混成グループとなります。
Summer Program in EnglishⅠ (15N3047) 榊原　洋一\015\012垂見　裕子	Ⅰ ～ Ⅳ 前集中 現代日本の社会政策～ 2.0単位	http://www.ocha.ac.jp/intl/ocgl/others/summerprograms_eng.html#ENG_SP_14
Summer Program in EnglishⅡ (15N3049) 小林　哲幸	Ⅰ ～ Ⅳ 前集中 全学科 2.0単位	テーマ２　「科学の中の時間と形」　”Time and Forms in Nature” 自然界には多様な形をした物質や生物が存在し、時間とともに変化します。その形（構造、集合体）の実体とその変化が何を意味するかについて、数学・物理学・化学・生物学・情報学などの理学的な学問が解き明かしてくれます。本講義では、時間と形に関わるサイエンスを中心に、理学部の教員がオムニバス形式でそれぞれの研究分野の視点から英語で解説します。さらに、各専門分野での最新トピックスについても、わかりやすく紹介します。 Nature is filled with structurally diverse substances and living creatures, which are altered in a time-dependent manner. The physical nature of form (structure or assembly) and its change are figured out by the sciences, especially mathematics, physics, chemistry, biology and information science. The lectures examine and explain the science on time and forms, and are given in English by teaching staff in the Faculty of Science. Each lecturer will present, in simple terms, the latest areas of interest in their own field of expertise. This will ensure an overall
舞台芸術実践概論Ⅱ (15N3059) 小坂　圭太	Ⅰ ～ Ⅳ 未定 全学科 2.0単位	
文化芸術制作演習Ⅱ (15N3061) 小坂　圭太	Ⅰ ～ Ⅳ 未定 全学科 2.0単位	